

# Segundo suplemento a «La fauna coralina del Cretácico de Catalunya i regions limítrofes»

por el Profesor Dr. J. R. BATALLER

**N**ORMALIZADA la vida nacional, pudimos emprender nuevamente las exploraciones de los yacimientos coralinos, de los que en el trabajo de referencia dimos los principales datos, que hoy podemos completar en parte, así como añadir otros yacimientos que nos eran desconocidos.

En la exposición, seguiremos el mismo plan del trabajo anterior y del primer suplemento que se publicó después (1).

Hemos explorado nuevamente el yacimiento de Masarbonés (Tarragona) (pág. 31), recogiendo abundantísimo material del que no damos referencias en este suplemento pues su estudio requiere mucho tiempo: lo mismo hemos de decir respecto a Marmellá (Tarragona) (pág. 32); de ambos, las formas más importantes han sido ya precisadas en nuestro trabajo anterior.

A los yacimientos del Cretácico inferior citados, podemos hoy añadir los de Vallcanera-La Cenia (Tarragona), Castellote (Teruel), Mina Abandonada-Bilbao (Vizcaya), Font del Garrofer-Oliva (Valencia), que describimos luego.

En el Cretácico superior, también hemos practicado nuevos reconocimientos como la Sierra del Montsec, tanto en La Llobera-Vilanova de Meyá como en Rubies (Lérida) (pág. 52), cuya exploración nos ha sido posible por las facilidades que obtuvimos de don Agustín Marín, director del Instituto Geológico y Minero de España, encontrando alguna forma nueva o no citada. El yacimiento de Torallola (Lérida) (pág. 61) y el Barranco de la Posa-Isona (Lérida) (pág. 64) nos han proporcionado interesantes materiales que no se han podido estudiar.

---

(1) *Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura*, volum. III, pág. 1-299 y pág. 635-644. Barcelona 1937.

A estos yacimientos podemos añadir otros nuevos, como son el de Dos Hermanas-Irurzun del que sólo dábamos una referencia en el trabajo anterior, y el del Monte Orobe-Alsasua (Navarra) cuyos materiales en casi su totalidad nos fueron remitidos por el Padre Máximo Ruiz de Gaona, Sch. P.

Pocas son las referencias bibliográficas que podemos añadir a las indicadas en el capítulo correspondiente (pág. 18) a no ser las tesis doctorales de Lamare y Ciry en que se cita alguna que otra forma de polípero.

A continuación damos las notas estratigráficas y paleontológicas de los nuevos yacimientos y en la enumeración de las especies incluimos algunas formas nuevas, así como otras no citadas, o nuevas para los yacimientos.

## Nuevos yacimientos fosilíferos

### Cretácico inferior

#### Font del Garrofer.—OLIVA (Valencia)

Este yacimiento se encuentra en la Hoja 796, Gandía, del Mapa topográfico nacional, a 3° 33' longitud E. de Madrid y 38° 53' 40" de latitud. Por su edad, se considera como Valanginiense.

Este paraje se halla en la vertiente Norte de la Sierra del Olm que toma nombre de una fuente que hay al pie de la misma; a media ladera y a unos 50 metros por debajo de la Font del Garrofer se encuentran las capas fosilíferas constituídas por margas amarillentas que se siguen en más de 200 metros hacia el Este debido a que el eje del anticlinal de que forman parte se hunde hacia Levante.

Las primeras noticias que se tienen de este yacimiento se deben a Eduardo Boscá que publicó una nota sucinta en el Boletín de la R. Soc. Esp. de Hist. Natural en 1922 con ocasión de una visita que Gignoux y Falot hicieron a su colección paleontológica, mostrando el interés que tenía el hallazgo en estos parajes de la *Natica Levia-than*, reconocida con anterioridad por Nicklés en el flanco Este del Montcabrer frente a Muro. En la nota indicada se citan, aunque no se precisa bien el lugar, que seguramente corresponde a las capas que hemos explorado:

*Echinospatagus ricordeanus* Cotteau.

*Rhynchonella multiformis* Roemer.

*Terebratula sella* Sowerby.

*Terebratulina Astieri?* d'Orbigny.

*Ostrea Couloni* DeFrance.

*Ostrea carinata* Lamarck.

*Plicatula Macphersoni* Nicklés.

*Arca* aff. *lactea* Linneo.

*Trochus* aff. *granulatus* Born.

*Belemnites dilatatus* d'Orbigny.

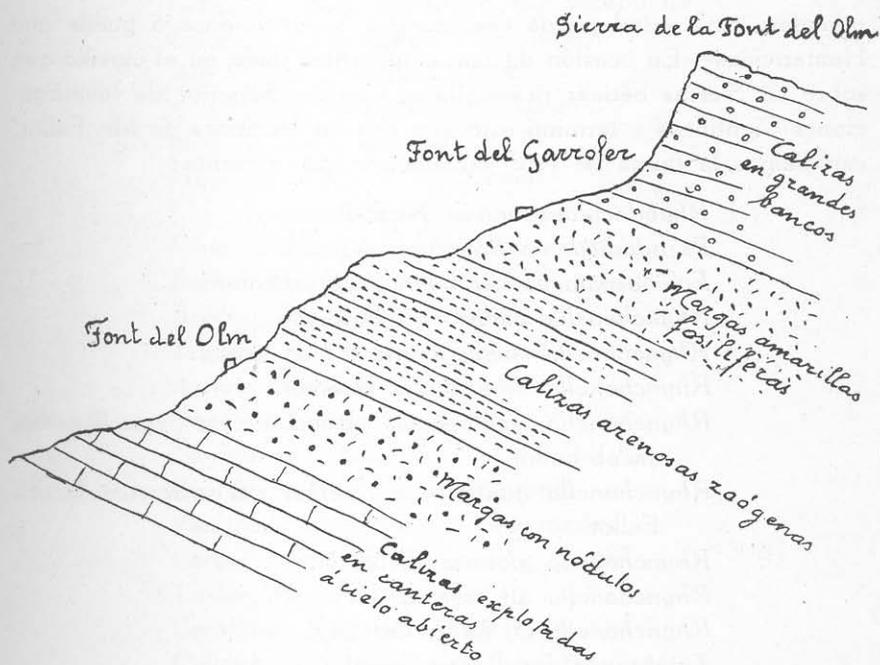
Bartolomé Darder, años después al emprender su notable memoria sobre la zona Sur de Valencia y parte Norte de Alicante, exploró este yacimiento reconociendo varias especies, entre las que cita:

*Rhynchonella multiformis* Roemer.

*Terebratella cruciana* Bich

*Terebratula longella* Leymerie.

*Terebratula dutempleana?* Sowerby.



Corte estratigráfico del yacimiento de la «Font del Garrofer» - Oliva (Valencia)

*Terebratula russillensis* Loriol.  
*Terebratula sella* Sowerby.  
*Toxaster Lorioli* Lambert.  
*Plicatula Macphersoni* Nicklés.  
*Alectryonia carinata* Lamarck,  
*Exogyra latissima* Lamarck var. *Couloni* d'Orbigny.

considera como Hauteriviense por la presencia del *Toxaster Lorioli*. El profesor Eduardo Crespell, de Barcelona, nos comunicó un lote de ejemplares para clasificar que, procedentes de Oliva, había recibido de un amigo de dicha localidad. Al ver la gran variedad de formas, creímos que debía ser un yacimiento muy interesante: obtenidas las precisas condiciones del afloramiento que había sido repetidas veces explorado por Vicente Arnal, residente en dicha localidad, nos decidimos a visitar dicha zona, con muchísimas probabilidades de éxito con tan buen guía, en el momento que tuviéramos propicio. A los numerosos ejemplares recogidos, fueron adjuntados muchísimos más de entre los hallados en otras numerosas exploraciones realizadas con anterioridad por V. Arnal.

Damos a continuación alguna de las principales formas determinadas, cuya edad puede considerarse Valanginiense o puede que Hauteriviense. En ocasión de una conferencia dada en el cursillo que sobre las Sierras béticas desarrolló el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y terminó este año con las lecciones de Mr. Fallot, estudiamos la fauna de este yacimiento, que presenta:

*Rhabdocidaris Salvae* Nicklés.  
*Pseudodiadema Bourgueti* Agassiz.  
*Echinospatagus ricordeanus* Cotteau.  
*Rhynchonella parvirostris* Sowerby.  
*Rhynchonella valanginiensis* P. de Loriol.  
*Rhynchonella multiformis* Roemer.  
*Rhynchonella multiformis* Roemer var. *castellanensis* Jacob-Fallot.  
*Rhynchonella multiformis* Roemer var. *ardescica* Jacob-Fallot.  
*Rhynchonella globosa* Pictet.  
*Rhynchonella* aff. *sulcata* Dav.  
*Rhynchonella* cf. *lata* d'Orbigny.  
*Terebratula russillensis* Loriol.  
*Terebratula valdensis* Loriol.

- Terebratula carteroniana* d'Orbigny.  
*Terebratula sella* Sowerby.  
*Terebratula acuta* Quensted.  
*Terebratula tamarindus* Sowerby.  
*Terebratula moutoniana* d'Orbigny.  
*Terebratula Crespelli* Bataller.  
*Terebratula dutempleana* d'Orbigny.  
*Terebratella neocomiensis* d'Orbigny.  
*Terebratella exquisita* Loriol.  
*Terebratella astieriana* d'Orbigny.  
*Terebratella submoreana* Bataller.  
*Terebratella Marini* Bataller.  
*Terebratella Riosi* Bataller.  
*Terebratella Crespelli* Bataller.  
*Terebrirostra* aff. *alpina* Pictet.  
*Serpula Landeneri* Mallada.  
*Serpula filiformis* Sowerby.  
*Serpula antiquata* Sowerby.  
*Exogyra Couloni* Defrance.  
*Exogyra Couloni* Defrance var. *subsinuata*.  
*Exogyra Boussingaulti* d'Orbigny.  
*Alectryonia carinata* Lamarck.  
*Alectryonia rectangularis* Roemer.  
*Neithea atava* Roemer.  
*Plicatula Macphersoni* Nicklés.  
*Lima neocomiensis* d'Orbigny.  
*Lima carteroniana* d'Orbigny.  
*Prohinnites Renevieri* Pictet.  
*Arcomytilus Arnali* Bataller.  
*Trigonia peninsularis* Coquand.  
*Astarte moreana* d'Orbigny.  
*Isocardia nasuta* Coquand.  
*Cardium verveceum* Loriol.  
*Pholadomya hispanica* Coquand.  
*Panopaea neocomiensis?* Leymerie.  
*Corbis corrugata* Sowerby.  
*Turbo Mantelli* Leymerie.  
*Cerithium Verneuli* Vilanova.  
*Columbellina maxima* de Loriol.  
*Hibolites pistilliformis* Blainville.

*Nautilus neocomiensis* d'Orbigny.  
*Nautilus pseudoelegans* d'Orbigny.  
*Phylloceras serum* Opper.  
*Lytoceras quadrisulcatum* d'Orbigny.  
*Holcodiscus Geronimae* Hermite.  
*Holcodiscus submartini* Mallada.  
*Thurmania salientina* Sayn.  
*Astieria doliiformis* Roch.  
*Astieria astieriana* d'Orbigny.  
*Neocomites neocomiensis* d'Orbigny.  
*Hoplites Arnoldi* Pictet.  
*Lissoceras grasianum* d'Orbigny.  
*Crioceras Duvali* d'Orbigny.  
*Crioceras Strombecki* v. Koenen.

Los políperos son extraordinariamente abundantes, lo mismo que los braquiópodos que en las proximidades de la Ermita de San Antonio forman verdaderas lumaquelas. Entre las formas determinadas de antozoos podemos citar:

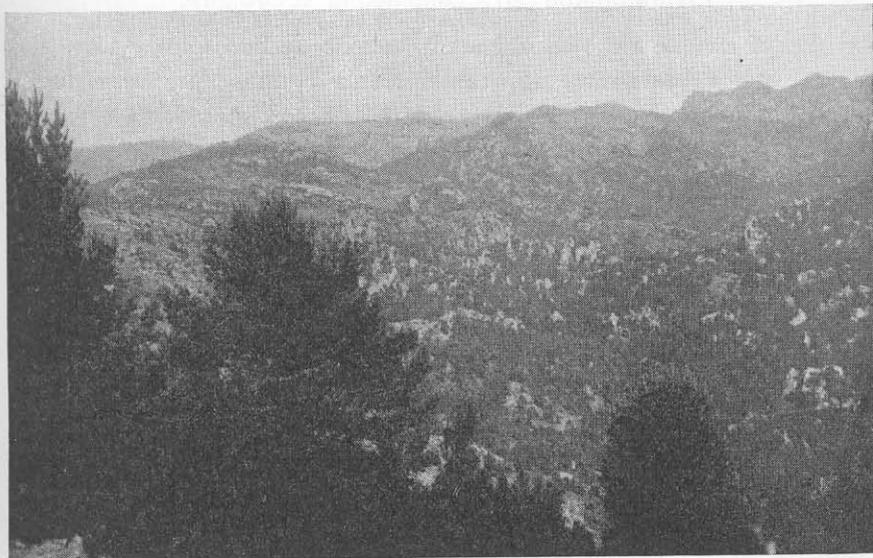
*Eugyra Cotteaui* d'Orbigny.  
*Montlivaultia Arnali* n. sp.  
*Montlivaultia* aff. *Barottei* Fromentel.  
*Montlivaultia Crespelli* n. sp.  
*Montlivaultia humilis* d'Orbigny.  
*Montlivaultia icaunensis* d'Orbigny.  
*Montlivaultia* aff. *irregularis* E. H.  
*Montlivaultia Modregoi* n. sp.  
*Montlivaultia* aff. *pateriformis* Michelin.  
*Montlivaultia* aff. *regulosa* Koby.  
*Montlivaultia subpateriformis* Fromentel.  
*Leptophyllia eturbensis* Fromentel.  
*Synastraea Goliezi* Koby.  
*Synastraea meandra* d'Orbigny.  
*Trochocyathus conulus* Michelin.  
*Trochosmia Carringtoni* n. sp.  
*Trochosmia heterophyllia* Fromentel.  
*Epismilia Colomi* n. sp.  
*Epismilia Frechi* de Angelis.  
*Epismilia robusta* Koby.  
*Epismilia simplex* Bataller.

**Vallcanera.—LA CENIA** (Tarragona)

Este yacimiento se encuentra en la Hoja 521, Beceite, del Mapa topográfico nacional a 3° 56' de longitud y 40° 45' de latitud frente a la Casa de Vallcanera, a 1.125 metros sobre el mar, en el término municipal de La Cenia (Tarragona). Su edad es Aptiense.

Por esta zona escabrosa del Montcaro, hace un siglo pasó Verneuil, que visitó la Cova del Vidre que se halla a unos ocho kilómetros de este yacimiento, en que abundan mucho los fósiles de facies nerítica del Aptiense.

En el acceso a Vallcanera desde La Cenia, siguiendo el río Cenia y remontando luego el barranco de la Font, a cosa de unos cinco kilómetros hemos encontrado por debajo de la cota 881 un nivel cretácico de facies continental con elementos areniscosos rojos que so-



*El Cretácico inferior de Serrisoles (Montcaro) desde el yacimiento de Vallcanera*

porta unos bancos de conglomerados, y cuatro kilómetros más allá, en el mismo camino y a unos 200 metros sobre el barranco, aflora insospechadamente el liásico superior con la facies típica de braquiópodos.

La casa de Vallcanera está emplazada en una pequeña hondo-

nada margosa, y en los campos de cultivo inmediatos es donde hemos encontrado el nuevo yacimiento fosilífero que atribuimos al Aptiense, caracterizado por la presencia de:

- Holcotypus macropygus* Desor.
- Ostrea rectangularis* Roemer.
- Ostrea minus* Coquand.
- Terebratula sella* Sowerby.
- Terebratula dutempleana* d'Orbigny.
- Plicatula placunea* Sowerby.
- Panopaea curta* Agassiz.
- Panopaea neocomiensis* Leymerie sp.
- Panopaea attenuata* Agassiz sp.
- Isocardia Montserratii* Vilanova.
- Isocardia nasuta* Coquand.
- Strombus Navarroii* Landerer.
- Pleurotomaria* aff. *pailletteana* d'Orbigny.

En el camino de Vallcanera al Atzacac de Serrisoles y Coya del Vidre, que se encuentra aproximadamente a unas dos horas, luego de atravesar unos bancos calcáreos rojizos con abundantes *Ostrea*, vuelven a repetirse unos niveles margosos fosilíferos, a los que siguen unos bancos dolomíticos para coronar la formación unas calizas blanquecinas, que dominan la cumbre de la montaña que forma hacia el valle de Carlades una imponente cornisa.

En los niveles margosos próximos al Coll del Atzacac, hemos reconocido

- Arca cymodoce* Coquand.
- Cyprina expansa* Coquand.
- Natica praelonga* Deshayes.
- Rhynchonella lata* d'Orbigny.
- Terebratula tamarindus* Sowerby.
- Terebratula chloris* Coquand.
- Hoplites castellanensis* d'Orbigny.
- Hoplites fissicostatus* Phillips.
- Holcostephanus Carteroni* d'Orbigny.
- Pachydiscus Arnaudi* Coquand.
- Acanthoceras Cornuelli* d'Orbigny.

Mallada da una larga lista de las especies encontradas en estos parajes, lo mismo que Verneuil en su exploración de la Cova del Vidre del término de Mas de Barberans. Del Atzacac cita nuestro geó-

logo la *Heliastrea Fromenteli* y de Serrisoles la *H. Ferryi*. En el yacimiento de Vallcanera nosotros hemos recogido entre otros políperos:

*Trochosmilia Malladai* n. sp.

*Trochosmilia uricornis* Michelin.

*Epismilia irregularis* Koby.

*Epismilia Landereri* n. sp.

*Epismilia Malladai* n. sp.

*Epismilia Ogilviei* de Angelis.

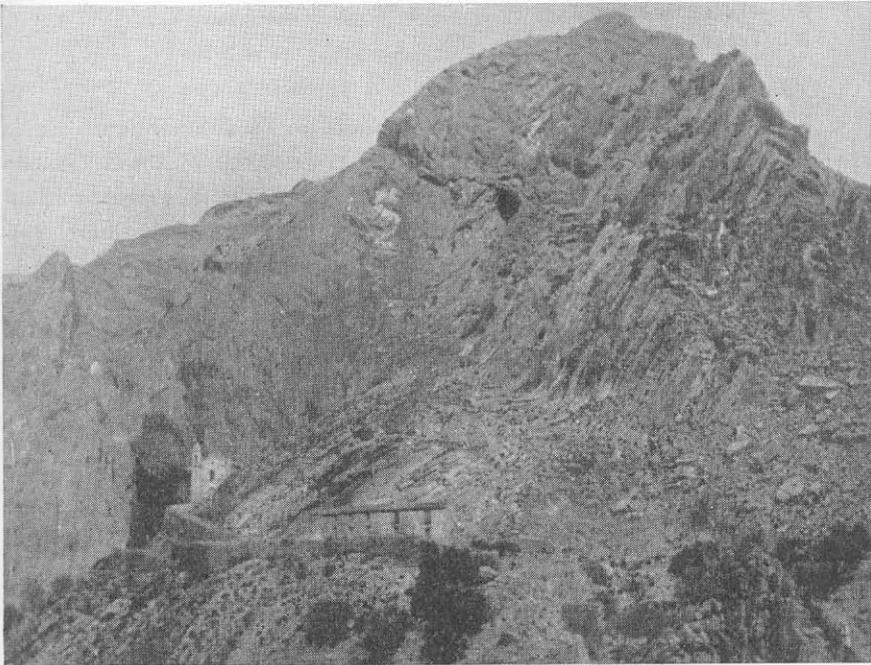
*Epismilia robusta* Koby.

*Epismilia tarraconensis* n. sp.

#### Castellote (Teruel)

Se encuentra en la Hoja núm. 519, Aguaviva, a 3° 22' de longitud Este de Madrid y 40° 48' de latitud. Su edad es Aptiense.

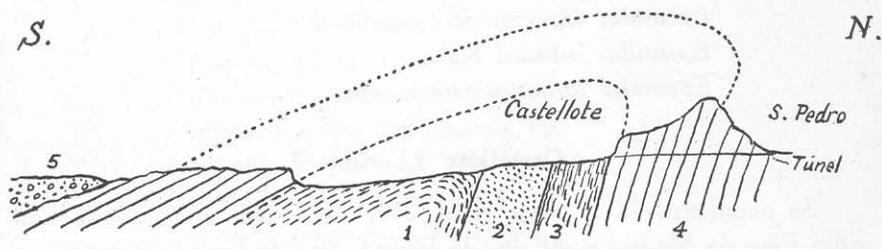
Por referencia de Ríos y Almela, tuvimos conocimiento de la existencia de políperos en cantidad importante y con las indicacio-



*El Cretácico inferior levantado junto a la Ermita de San Pedro en Castellote (Teruel)*

nes que nos dieron pudimos localizar fácilmente el yacimiento, que se halla al Sur de la población.

Con el profesor Falloot visitamos hace muchos años esta región, pero las exploraciones paleontológicas meticolosas de los yacimientos no entraban en el plan trazado. Dimos en un trabajo posterior algunos datos estratigráficos y un corte general de la formación que reproducimos aquí:



Corte del anticlinal de Castellote

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Areniscas rojas   | 4. Caliza dura            |
| 2. Arenas            | 5. Conglomerado terciario |
| 3. Capas de Trigonía |                           |

En 1903, Emiliano de la Cruz publicó un *Reconocimiento de la zona de Castellote* que forma parte del trabajo de Antonio Gascón *Estudio sobre los carbones de Teruel y especialmente sobre la cuenca de Utrillas*. El corte geológico de la Cruz (pág. 139) difiere bastante del que dimos en el trabajo sobre el Maestrazgo, indicando numerosas fallas y supone liásico el núcleo calcáreo sobre que se asienta la población y que en túnel atraviesa la carretera. Entre los materiales recogidos cita:

*Ostrea Pellicoi* Verneuil-Coll.  
*Plicatula placunea* Lamarck.  
*Lima cottaldina* d'Orbigny.  
*Ammonites Deshayesi* Lymerie.

C. Hahne ha publicado unos itinerarios geológicos entre los cuales hay alguno de esta región con un corte geológico de Castellote en el que las calizas del túnel las considera del Cretácico superior (corte geológico n.º 9).

Según los trabajos de Ríos y Almela en la Hoja de Aguaviva,

en el Collado del Cabezo, al Sur de Castellote, se encuentran entre otros muchos fósiles, la siguiente relación que han tenido la amabilidad de comunicarnos:

*Ostrea Pellicoi* Verneuil-Coll.  
*Ostrea Boussingaulti* d'Orbigny.  
*Venus Costei* Coquand.  
*Venus vendoperana* Leymerie sp.  
*Plicatula placunea* Lamarck.  
*Plicatula asperrima* d'Orbigny.  
*Isocardia pusilla* Coquand.  
*Isocardia nasuta* Coquand.  
*Neithea Morrisi* Pictet-Ren.  
*Panopaea plicata* Sow.  
*Trigonia valentina* Vilanova.  
*Neocomites neocomiensis* d'Orbigny.  
*Terebratula moutoniana* d'Orbigny.  
*Terebratula sella* Sowerby.  
*Terebratula tamarindus* Sowerby.  
*Tylostoma fallax* Pictet.  
*Tylostoma Torrubiae* Sharpe.  
*Pseudodiadema Malbosi* Agassiz.  
*Heteraster oblongus* d'Orbigny.  
*Echinospatagus cordiformis* Brong.  
*Orbitolina lenticularis* Blum.

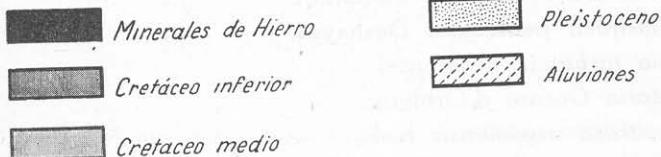
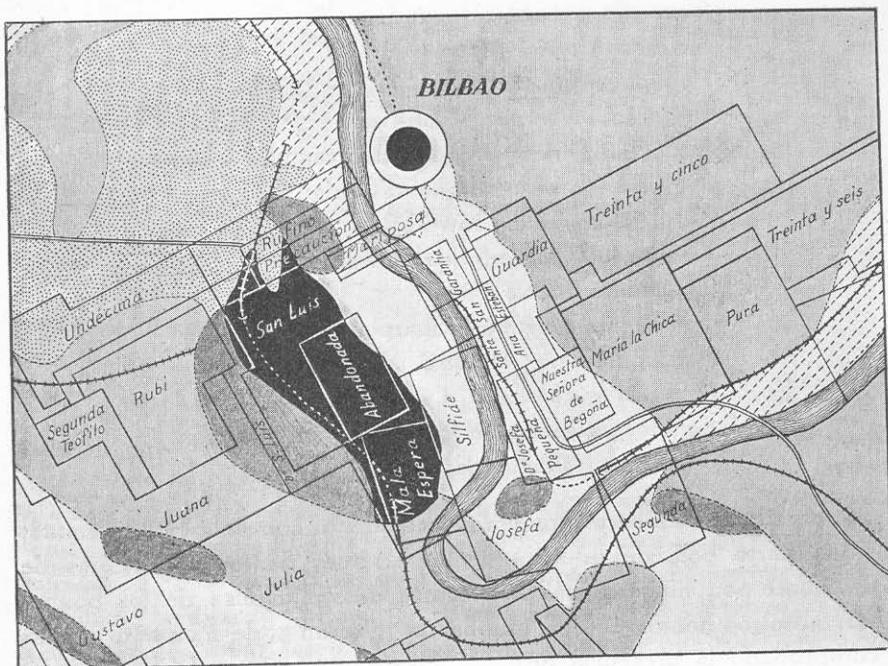
que en su mayoría corresponden al yacimiento con políperos existentes en la parte baja de la zona fosilífera, pues de los alrededores de Castellote son muchas más las formas determinadas; de los políperos, nosotros hemos podido ampliar la relación y de momento hemos comprobado la presencia de:

*Heliastreaa Fromenteli* Coquand.  
*Heliastreaa pediculata* Deshayes.  
*Favia turbinata* Fromentel.  
*Coeloria Oceani* d'Orbigny.  
*Synastraea urgoniensis* Koby.  
*Synastraea utrillensis* Coquand.  
*Polyphyllastraea convexa* d'Orbigny.

### Mina Abandonada.—BILBAO (Vizcaya)

Este yacimiento se encuentra junto a la antigua explotación ferrífera que en su día tuvo gran importancia; los materiales están empastados en una arenisca muy fina que con el tiempo se desmorona, recogiendo los fósiles en muy buen estado de conservación. El Padre M. Ruiz de Gaona ha explorado repetidas veces esta localidad que ha proporcionado numerosos fósiles con varias especies nuevas, especialmente de moluscos.

*Esquema geológico de la Mina Abandonada, tomado de Excursión C-2-Minas de Bilbao, por R. Rotaache. XIV Congreso Geológico Internacional-Madrid 1926.*



En este Aptiense nerítico hemos reconocido, entre otros materiales:

*Polyconites Verneuili* Bayle.  
*Monopleura imbricata* Matheron.

*Requienia Pellati* Paquier.  
*Lithodomus Archiaci* (Desh.) d'Orb.  
*Nerita michaillensis* Pictet-Camp.  
*Pileolus inaequicostatus* Cossmann.  
*Callistoma Mendizabali* Bataller.  
*Trochus Ruizi* Bataller.  
*Discotectus coralliophilus* Sayn.  
*Discotectus Cossmanni* Sayn.  
*Nerinea flexuosa* Sowerby.  
*Nerinea Utrillasi* Verneuil.  
*Nerinea* aff. *coquandiana* d'Orbigny.  
*Pyrazus machaillense* Pictet-Camp.  
*Tiaracerithium Ruizi* Bataller.  
*Cerithium Hausmanni* Dunker.  
*Cerithium Valeriae* Verneuil.  
*Cerithium Llarenai* Bataller.  
*Tritonium Almerai* Bataller.  
*Fusus absconditus* Coquand.  
*Tylostoma depressum* Pictet-Camp.  
*Lyosoma squamosa* White.

Los políperos son relativamente abundantes, sin predominar las formas arrecifales, y entre ellos hemos podido determinar:

*Eugyra Cotteaui* d'Orbigny.  
*Dendrosmilia Ruizi* n. sp.  
*Hexasmilia Ferryi* Fromentel.  
*Cryptocoenia* cf. *antiqua* d'Orbigny.  
*Cyathophora Fontseriei* n. sp.  
*Cyathophora regularis* Fromentel.  
*Montlivaultia humilis* d'Orbigny.  
*Montlivaultia inaequalis* Michelin.  
*Montlivaultia paucisepta* Koby.  
*Thecosmilia dilatata* Fromentel.  
*Latimaeandra flosculus* Fromentel.  
*Leptophyllia* aff. *poculum* Fromentel.  
*Synastraea meandra* d'Orbigny.  
*Thamnaraea cancellata* Koby.  
*Trochosmilia tuba* Fromentel.  
*Pleurosmilia neocomiensis* Fromentel.  
*Polytremacis Saperasi* Bataller.

## Cretácico superior

## Dos Hermanas.—IRURZUN (Navarra)

De este yacimiento sólo dábamos en un trabajo anterior una fotografía de los alrededores (pág. 44). Por su edad es Cenomaniense.

Se encuentra en la Hoja n.º 115, Gulina, del Mapa Topográfico Nacional, a 1º 50' 40" de longitud E. de Madrid y 42º 56' de latitud.

Las primeras exploraciones, si no de éste, de otros yacimientos de los alrededores, se deben a Pedro Palacios; más recientemente trata del mismo, P. Lamare en su tesis sin que indique nada sobre los políperos, pero en la Reunión Extraordinaria de la Sociedad geológica de Francia en el País Vasco fué visitada esta localidad en la excursión a Pamplona, que en dicha ocasión no pudimos explorar.

No bien terminó la guerra realizamos una intensa búsqueda de materiales en dicha localidad especialmente de políperos que se encuentran principalmente en las proximidades del túnel inmediato a la estación de Irurzun.

Las capas margosas azuladas de edad Cenomaniense exploradas por P. Lamare, y, estudiados sus materiales por Douvillé, Lambert, Canu y otros, presentan:

- Orbitolina conica* Sowerby.
- Orbitolina plana* d'Archiac.
- Orbitolina suprajurensis* d'Archiac.
- Orbitolina conoidea* A. Gras.
- Orbitolina, discoidea* A. Gras.
- Orbitolina subconca* Leymerie.
- Stromatopora reticulata* d'Orbigny.
- Proboscina angulata* d'Orbigny.
- Proboscina radiolitorum* d'Orbigny.
- Berenicea rudis* Reuss.
- Goniopygus Menardi* Agassiz.
- Typocidaris essenensis* Schutter.
- Typocidaris rothomagensis* Cotteau.
- Rhynchonella gibbsiana* Sowerby.
- Rhynchonella contorta* d'Orbigny.
- Terebratula tamarindus* Sowerby.
- Terebratula essertensis* Pictet.

*Terebratula carnea* Sowerby.  
*Neithea tricostata* Coquand.  
*Apricardia laevigata* d'Orbigny.

Los políperos forman un banco muy potente que corta la trinchera del ferrocarril, constituyendo un buen arrecife coralino en las margas calcáreas azules muy compactas, de las que hemos podido recoger:

*Aplophyllia Marini* n. sp.  
*Convexastraea Desori* Koby.  
*Cryptocoenia Picteti* Koby.  
*Cyathophora neocomiensis* Fromentel.  
*Cyathophora regularis* Fromentel.  
*Cyathophora turonensis* Fromentel.  
*Montlivaultia pateriformis* Michelin sp.  
*Latiphyllia cruciformis* n. sp.  
*Heliastraea corollaris* Reuss.  
*Latimaeandra Kaufmanni* Koby.  
*Synastraea frondescens* Fromentel.  
*Synastraea meandra* d'Orbigny.  
*Synastraea stricta* Fromentel.  
*Dimorphastraea Lorioli* Koby.  
*Maeandraraea angulosa* Reuss.  
*Maeandraraea Douvillei* Felix.  
*Maeandraraea Felixi* de Angelis.  
*Maeandraraea submorchella* de Angelis.  
*Maeandraraea tenuisepta* Reuss.  
*Maeandraraea texta* Oppenheim.  
*Thamnaraea cancellata* Koby.  
*Trochosmilia compressa* Lamarck.  
*Trochosmilia* aff. *rara* Prever.  
*Trochosmilia* aff. *raricosta* Prever.  
*Enallohelia gemmans* Fromentel.  
*Astrocoenia excavata* Fromentel.  
*Actinacis* aff. *Remesi* Felix.

Esta fauna apenas presenta forma alguna común con el yacimiento clásico de Monti d'Ocre, en los Abruzos Aquilanos de Italia, estudiado por Prever en el trabajo de Parona.

**Monte Orobe.—ALSASUA (Navarra)**

Se encuentra en la Hoja n.º 113, Salvatierra, a 1º 29' longitud E. de Madrid y a 42º 55' de latitud norte. Por su edad lo consideramos Santoniense.

El yacimiento radica en una cantera que la Compañía de Caminos de Hierro del Norte explota desde hace muchos años para la conservación de sus líneas. En una espera forzada en la estación de enlace de Alsasua nos entretuvimos buscando fósiles en el palastro de la estación; recogimos buen número de políperos y por los empleados de la vía nos enteramos que procedían del Monte Orobe: con los mapas a la sazón existentes no pudimos localizar este paraje que nos dijeron estar a unos 5 kilómetros más al Norte. El Padre M. Ruiz de Gaona en 1941 nos remitió un buen lote de estos materiales recogidos en la cantera, que en su base, según sus indicaciones, está formada por caliza azul-oscura, muy compacta y con escasos fósiles, pues se reducen a algunos braquiópodos. En la parte superior, la caliza es de color gris a gris-blanco, de carácter nerítico, con políperos, algún molusco y crustáceos, soportando una caliza blanca muy fosilífera, de la cual proceden casi todas las formas que hemos determinado, como:

- Pecten royanus* d'Orbigny.
- Lima raulina* d'Orbigny.
- Terebratula* sp. gr. *T. dutempleana*.
- Terebratula* aff. *carnea* Sowerby.
- Terebratula obesa* Sowerby.
- Rhynchonella* aff. *contorta* d'Orbigny.

Los políperos forman verdaderos arrecifes, con numerosas formas a veces difíciles de clasificar por su recristalización y estar empujadas en masas calizas de las cuales es imposible separarlos. Hemos podido comprobar las formas:

- Stenosmilia tenuicostata* Reuss.
- Platysmilia angusta* Reuss.
- Platysmilia multicincta* Reuss.
- Placocoenia gigantea* Oppenheim.
- Placocoenia irregularis* Reuss.
- Maeandrastraea arausiana* Michelin.
- Maeandrastraea crassisepta* d'Orbigny.

- Maeandrastraea macroreina* Michelin.  
*Maeandrastraea plana* Fromentel.  
*Heliastrea cribaria* Michelin.  
*Heliastrea exculpta* Reuss.  
*Cladocora tenuis* Reuss.  
*Isastraea Hoernesii* Reuss.  
*Hydnophoraraea multilamellosa* Reuss.  
*Gyrosaris patellaris* Reuss.  
*Mesomorpha alveolaris* Oppenheim.  
*Synastraea agaricites* Goldfuss.  
*Synastraea procera* Reuss.  
*Synastraea splendida* Fromentel.  
*Dimorphastraea glomerata* Reuss.  
*Dimorphastraea Lamberti* Bataller.  
*Dimorphastraea solida* Umbgrove.  
*Dimorphastraea sulcosa* Reuss.  
*Dimorphastraea Waehneri* Felix.  
*Maeandraraea ataciana* Michelin.  
*Maeandraraea morchella* Reuss.  
*Astrocoenia orbignyana* Edwards-Haime.

Los crustáceos de esta región han sido objeto de interesantes notas del Prof. V. Van Straelen, director del Museo de Bruselas y del P. Ruiz de Gaona.

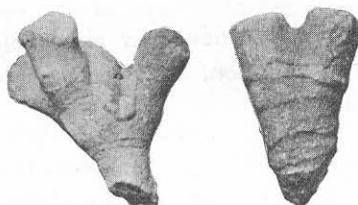
## Catálogo de las especies nuevamente encontradas

### 6.—*Eugyra Cotteai* d'Orbigny 1849

La hemos reconocido nuevamente en el yacimiento de la Mina Abandonada de Bilbao, habiéndonosla proporciona el P. Máximo de Gaona, Sch. P.; la hemos recogido en el yacimiento Valanginiense de la Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

### 9 bis.—*Dendrosmilia Ruizi* Bataller 1943

Polípero pequeño que se reproduce por gemmación lateral irregular, existiendo varios cálices aun soldados: el diámetro calicinal llega hasta 6 mm. y es sensiblemente circular; los tabiques pasan de 60: los dos primeros ciclos llegan hasta la columnilla, que es esponjosa; las costillas son regulares, granulosas, separadas por surcos profundos.



*Dendrosmilia Ruizi* Bataller  
Aptiense. Mina Abandonada, Bilbao (Vizcaya)

Esta especie es afine de la *D. cenomanica* del Monte Ocre y es mayor que la figurada por Fromentel.

Ha sido recogida por el Rdo. P. Máximo Ruiz de Gaona a quien nos place dedicarla por sus pacientes y fructuosas exploraciones en el País Vasco-Navarro.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Mina Abandonada, Bilbao (Vicaya).

### 17.—*Stenosmilia tenuicostata* Reuss sp. 1854

Recogida en las canteras santonienses del monte Orobe junto a Alsasua por el P. Máximo Ruiz y en el Maestrichtiense de Torallola.

**Aplophyllia** d'Orbigny

*Polípero ramoso; poliperitos alargados, cilíndricos; muralla desnuda, granulosa; costillas limitadas a las proximidades del cáliz; columnilla rudimentaria (in Zittel).*

Este género se conoce del Jurásico, Cretácico y Terciario.

**17 ter.—Aplophyllia Marini** Bataller 1944

Polípero libre, de 10 cm. y más de longitud, cilíndrico con unos 8 mm. de diámetro, muchas veces dicotomizado; las costillas y tabiques sin granulaciones, contándose cuatro ciclos completos, los de 1.º y 2.º orden algo engrosados en las proximidades del centro calicinal a semejanza de la cabeza de un alfiler.



*Aplophyllia Marini* Bataller  
Cenomaniense. Dos Hermanas, Irurzun (Navarra)

Cáliz poco profundo; entre los tabiques se observan travesaños a diversas alturas. Columnilla nula, muralla simple, falta la epiteca o es muy rudimentaria y tenue, sin collaretes, poliperitos libres en gran trecho.

Respecto a la sinonimia de este género no están de acuerdo Oppenheim y Felix.

Nivel estratigráfico: Cenomaniense.

Localidad: Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

### Hexasmilia de Fromentel 1870

Polípero fasciculado o ramoso; poliperitos libres lateralmente, muy aproximados, poligonales. Epiteca plegada, tabiques en número de seis de los que uno sólo llega al centro del cáliz (in Zittel).

#### 17 quater.—Hexasmilia Ferryi Fromentel 1870

1870, *Hexasmilia Ferryi* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé, Tomo VIII, Zoophytes, pag. 423, Pl. 95, fig. 1.

1914, *Hexasmilia Ferryi* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. Anthozoa neocretacea, pág. 151.

Atribuimos con duda a esta especie un ejemplar remitido por el P. Máximo Ruiz en relativo mal estado de conservación en el que no se observan los tabiques que puede hayan desaparecido por recristalización del ejemplar.

Se conoce del Turoniense de Figuières (Bocas del Ródano) Francia.

Nivel estratigráfico: Aptiense.

Localidad: Bilbao, Mina Abandonada.

#### 18.—Platysmilia angusta? Reuss sp. 1854

Hemos determinado esta especie procedente del monte Orobe junto a Alsasua; la forma es más redondeada y con collaretes que no presenta el tipo figurado por Reuss, por lo que no damos la clasificación como cierta. Santoniense.

#### 18 bis.—Platysmilia multincta Reuss sp. 1854

1854, *Calamophyllia multincta* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders im Gosautale und am Wolfgangsee, pág. 105, Tf. VI, fig. 12-13.

1914, *Platysmilia multincta* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. Anthozoa neocretacea, pag. 151.

1930, *Platysmia multicineta* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, s. 394, Taf. XXVII, fig. 13-14 y otras.

La forma es subcilíndrica, no tan ovalada como el tipo de Reuss; en nuestro ejemplar existen varias ramas, en todas direcciones empotradas en una masa rocosa; las formas de mayor diámetro puede pertenezcan a otra especie así como los individuos cilíndricos.

Se conoce del Senoniense de Edelbach y Nefgraben cerca de Gosau y de Scharergraben, cerca de Piesting y Passgschüttgraben.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe cerca de Alsasua (P. Máximo Ruiz).

### 30.—*Nefocoenia decusata* Oppenheim 1930

Con el nombre de *Phyllocoenia decusata* Reuss, se ha citado esta especie procedente de la Coma de Vallcebre (Barcelona), de edad campaniense.

### 32.—*Placocoenia coronata* Reuss sp. 1854

La hemos recogido también en el Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meiá (Lérida).

### 33 quater.—*Placocoenia gigantea* Oppenheim 1930

1930, *Placocoenia gigantea* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 415, Tal. XXIII, fig. 1, 1a.

La hemos encontrado en el yacimiento de Torallola y colocamos con duda en esta especie un ejemplar tramitado por el P. Ruiz cuyos cálices están rodeados de láminas más o menos concéntricas y la superficie estriada.

Se conoce de Rondorgraben.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense. Maestrichtiense.

*Localidades:* Monte Orobe, cerca de Alsasua y Torallola (Lérida).

### 33 quinquies.—*Placocoenia irregularis* Reuss 1954

1854, *Placocoenia irregularis* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, pág. 100, Taf. IX, fig. 9.

1914, *Placocoenia irregularis* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa neocretacea*, pág. 155.

1930, *Placocoenia irregularis* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 408, Taf. XXXIV, fig. 2.

La hemos encontrado en Torallola; un ejemplar consultado por el P. Ruiz presenta los cálices algo mayores que los del ejemplar figurado por Felix, lám. XX, fig. 14; pero la sección de la lám. XXV, fig. 4 es muy afine al ejemplar navarro. La recristalización de la superficie no permite establecer comparaciones con el individuo de Gosau.

Se conoce de Nefgraben cerca de Gosau, Erzherzog-Johaun-Klausse. En el valle Brandenberg del Tirol, Zimmergraben.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense. Maestrichtiense.

*Localidades:* Monte Orobe cerca de Alsasua y Torallola (Lérida).

### 36.—*Convexastraea Desori* Koby 1898

Se ha reconocido en el yacimiento cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

### 38.—*Cryptocoenia Picteti* Koby 1898

La hemos recogido en Zorita del Maestrazgo (Castellón de la Plana) perteneciente al piso aptiense y en el yacimiento de Dos Hermanas-Irurzun (Navarra) que corresponde al Cenomaniense.

### 38 bis.—*Cryptocoenia* cf. *antiqua* d'Orbigny 1849

1850, *Cryptocoenia antiqua* d'Orbigny.—Orbigny, A., Catalogue des espèces fossiles de Mollusques Bryozoaires, de Polypiers et Amorphozoaires de l'étage néocomien, pág. 175.

1867, *Cryptocoenia antiqua* d'Orbigny.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé, tomo VIII, *Zoophytes*, p. 543, pl. 148, fig. 1.

1914, *Cryptocoenia antiqua* d'Orbigny.—Felix, J., Fossilium Catalogus, Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 23.

Colocamos con duda en esta especie un ejemplar bastante deficiente transmitido por el P. Ruiz, de forma dendroide, con cálices más pequeños que los figurados por Fromentel; los tabiques parecen ser ocho.

Esta especie se conoce del Neocomiense de Fontenoy, Chenay, Venay en el Yonne y Saint Dizier en el alto Marne.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Mina Abandonada en Bilbao.

### 39.—*Cyathophora neocomiensis* Fromentel 1862

Se encuentra también en el yacimiento cenomaniense de Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

### 39 bis.—*Cyathophora Fontseri* Bataller 1944

Masa redondeada, subesférica o mamelonada de forma afine a la *C. regularis*, pero que ofrece tabiques en el interior del cáliz; éstos tienen de 1 a 2 mm. de diámetro, relativamente iguales, profundos,



*Cyathophora Fontseri* Bataller  
Aptiense. Mina Abandonada, Bilbao (Vizcaya)

apretados; los tabiques son 6 más desarrollados y 6 más cortos, salientes, desbordantes y en conjunto rudimentarios.

La *C. Dilorenzei* y la *C. pygmaea* son mucho más pequeñas.

Dedicamos esta especie a nuestro profesor de la Universidad de Barcelona, modesto y constante investigador.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Bilbao (Vizcaya).

### 40.—*Cyathophora regularis* Fromentel sp. 1867

Como nuevas localidades, podemos citar la Mina Abandonada de Bilbao y Dos Hermanas-Irurzun. Es del Cenomaniense, de forma dendroide no hemisférica, cálices apretados, de tres milímetros de diámetro; tabiques rudimentarios, seis más desarrollados.

**40 bis.—*Cyathophora turonensis* Fromentel 1884**

1884, *Cyathophora turonensis* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé. Tomo VIII, *Zoophytes*, pág. 542, pl. 149, fig. 4.

1914, *Cyathophora turonensis* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars. 6. *Anthozoa cenomanica*, pág. 95.

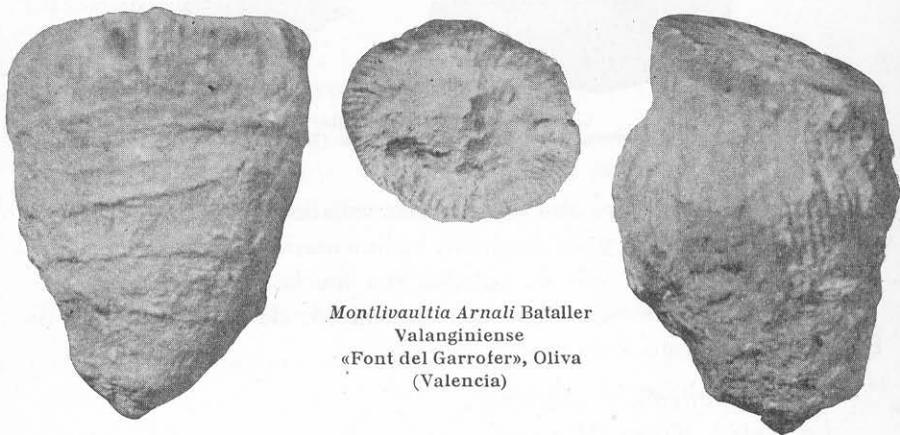
Recogida en el yacimiento de Irurzun: se conocía del Cenomaniense del Monti d'Ocre en los Abruzos Aquilanos y del Turo-niense de Uchaux (Francia).

*Nivel estratigráfico:* Cenomaniense.

*Localidad:* Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**41 bis.—*Montlivaultia Arnali* Bataller 1944**

Polípero cónico grueso, cáliz subcircular; difiere de *M. Crespelli* por sus grandes proporciones; altura 50 milímetros, diámetros 35 × 40 milímetros.



*Montlivaultia Arnali* Bataller  
Valanginiense  
«Font del Garrofer», Oliva  
(Valencia)

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**41 ter.—*Montlivaultia* aff. *Barottei* Fromentel 1864**

1864, *Montlivaultia Barottei* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé, Tom. VIII, *Zoophytes*, pl. 81, fig. 3.

1914, *Montlivaultia Barotiei* Fromentel.—Félix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 28.

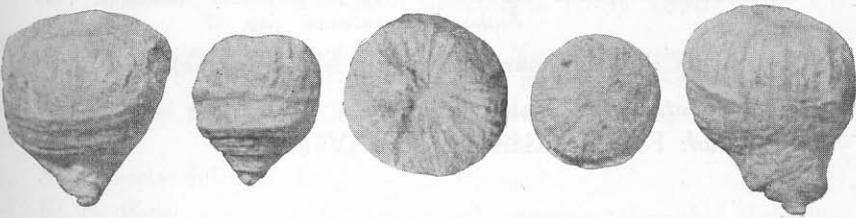
Se conocía del Neocomiense inferior de Morancourt-Alto Marne (Francia).

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

#### 41 quater.—*Montlivaultia Crespelli* Bataller 1944

Polípero corto casi tan ancho como alto, con la base cónica, cáliz sensiblemente subcircular con fosa reducida poco profunda y circular; tabiques delgados, elevados, desbordantes, granulados, arqueados superiormente, su número pasa de 4 ciclos completos; epiteca fuerte con pliegues circulares transversos, superficie de adherencia muy reducida; altura media 25 milímetros, diámetros  $22 \times 18$  milímetros sin columnilla, con numerosos travesaños.



*Montlivaultia Crespelli* Bataller - Valanginiense. «Font del Garrofer», Oliva (Valencia)

Es afine a la *M. decipiens* figurada por Koby, pero su base es más ancha, y a la *M. caryophyllata* Edw. H. del Batoniense, pero no es tan circular; la *M. Waterhousei* Edw. H. tiene la base más ancha.

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

#### 42.—*Montlivaultia humilis* d'Orbigny sp. 1847

La hemos recogido en el yacimiento de la Font del Garrofer-Oliva (Valencia). De la Mina Abandonada de Bilbao hemos identificado otro ejemplar cuyas dimensiones corresponden al figurado por de Angelis: cáliz elíptico y menos profundo, ni tan arqueado según el eje menor; en los tabiques se observan los gránulos; la regularidad de las costillas de 4 en 4 no es tan manifiesta.

**43.—Montlivaultia icaunensis** d'Orbigny 1849

Encontrada en el yacimiento valanginiense de la Font del Garrofer en Oliva (Valencia).

**44.—Montlivaultia inaequalis** Michelin sp. 1845

El P. Máximo Ruiz nos ha consultado un ejemplar procedente del Aptiense de la Mina Abandonada de Bilbao. El ejemplar es algo más pequeño que el tipo; subcilíndrico, cáliz algo elíptico, la epiteca ha desaparecido observándose los travesaños que son cóncavos.

**44 bis.—Montlivaultia aff. irregularis** Edwards Haime 1849

1845, *Anthophyllum dispar* Michelin.—Michelin, H., Iconographie zoophytologique, pág. 197, pl. 50, fig. 6.

1914, *Montlivaultia irregularis* Michelin.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 6. *Anthozoa cenomanica*, pág. 97.

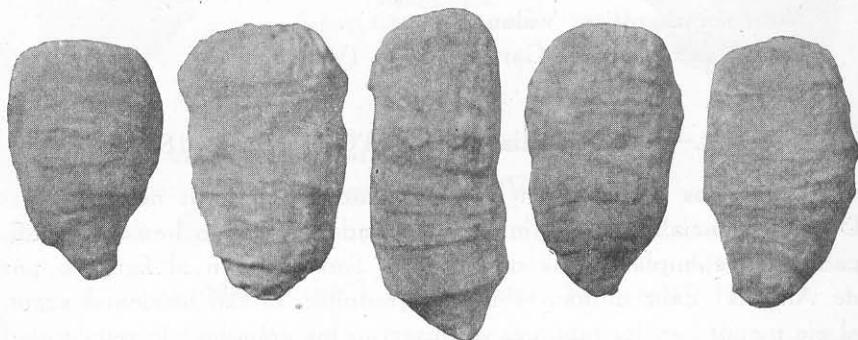
Se conocía del Cenomaniense de Le Mans (Sarthe).

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**45 bis.—Montlivaultia Modregoi** Bataller 1944

Polípero largo, subcilíndrico, cuya base termina en punta a veces desviada, cáliz circular o algo ovalado, fosa poco profunda y circular, tabiques delgados, desbordantes en el cáliz, granuloso, algo ar-



*Montlivaultia Modregoi* Bataller - Valanginiense. «Font del Garrofer», Oliva (Valencia)

queados, en número superior a 80, epiteca robusta, con collares o pliegues transversales llegando hasta el borde del cáliz. Altura hasta 45 milímetros.

Su forma general recuerda la *M. tenuiradiata* From. del Batonien-se, pero no es tan aplanada.

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**46.—Montlivaultia pateriformis** Michelin sp. 1845

Hemos identificado esta especie en el yacimiento cenomaniense de Dos Hermanas-Irurzun y atribuimos con reserva a esta misma forma unos ejemplares recogidos por nosotros igualmente en el yacimiento valanginiense de la Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**46 bis.—Montlivaultia paucisepta** Koby 1898

1898, *Montlivaultia paucisepta* Koby.—Koby, F., Monographie des Polypiers crétacés de la Suisse, pág. 91, Pl. XXII, fig. 11.

1914, *Montlivaultia paucisepta* Koby.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 30.

Se conocía del Valanginiense de Clees.

El P. Ruiz nos ha comunicado un pequeño ejemplar, subcilíndrico, provisto de epiteca robusta, cuyo cáliz tiene 10 milímetros de diámetro mayor, con tabiques fuertes y con disposición semejante al *M. inaequalis*.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Mina Abandonada-Bilbao.

**49.—Montlivaultia aff. rugulosa** Koby 1897

En el yacimiento de la Font del Garrofer-Oliva (Valencia) hemos encontrado unas formas atribuibles a esta especie.

**49 bis.—Montlivaultia subpateriformis** Fromentel 1864

1864, *Montlivaultia subpateriformis* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé, tom. VIII, *Zoophytes*, pág. 322, pl. 77, fig. 2.

1914, *Montlivaultia subpateriformis* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 31.

Se conocía del Neocomiense de Morancourt (Alto Marne).

*Nivel estratigráfico*: Valanginiense.

*Localidad*: Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

### 51.—*Thecosmilia dilatata* Fromentel 1877

Colocamos provisionalmente en esta especie una forma probablemente nueva que nos remitió en consulta el P. Ruiz consistente en un polípero dendroide con epiteca plegada, costillas iguales, tabiques desbordantes abombados en su parte media, finamente granulados, en número de 72; cálices ovalados, a veces soldados, de diámetro 12×8 milímetros. La *Th. spissa* es mayor.

*Nivel estratigráfico*: Aptiense.

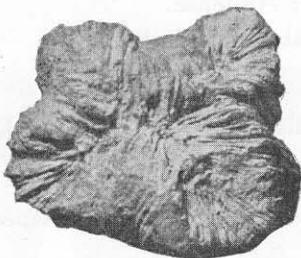
*Localidad*: Mina Abandonada-Bilbao (Vizcaya).

### *Latiphyllia* Fromentel 1858

*Polípero pedunculado que se reproduce por fisiparidad; cálices en series a partir del centro, libres, con fuerte epiteca; tabiques anchos y espaciados en número de sesenta (in Fromentel).*

### 54 bis.—*Latiphyllia cruciformis* n. sp.

*Polípero submeandriforme, costillas gruesas, cálices irregulares y*



*Latiphyllia cruciformis* n. sp.  
Cenomaniense, Dos Hermanas, Irurzún (Navarra)

*poco profundos, tabiques robustos no denticulados confluentes a un centro común.*

Una forma afine es la *Lobophyllia Requieri* Michelin que presenta los cálices mucho mayores y que Fromentel coloca en su género *Latiphyllia*. La *Stenogyra sinuosa* de Felix ofrece los cálices más alargados y con columnilla lamelar; la *Dimorphastraea stella* de Oppenheim presenta los lóbulos más acusados.

*Nivel estratigráfico*: Cenomaniense.

*Localidad*: Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**56 bis.—*Lasmogyra subgracilis* Oppenheim 1930**

1930, *Lasmogyra subgracilis* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gossauschichten in den Ostalpen, S. 306, Taf. XXX, fig. 13-13a.

Esta especie ha sido creada por Oppenheim sobre un ejemplar procedente de Zimmergraben; nosotros la hemos identificado en el Montsech.

*Nivel estratigráfico*: Santoniense.

*Localidad*: La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**58.—*Maeandrastraea arausiana* Michelin sp. 1841**

Una forma afine nos ha sido remitida por el P. Ruiz de Gaona, recogida en el Santoniense del Monte Orobe-Alsasua (Navarra).

**60.—*Maeandrastraea crassisepta* d'Orbigny 1850**

Es un ejemplar nuevo transmitido por el P. Ruiz de Gaona, del Santoniense del Monte Orobe-Alsasua (Navarra), que presenta los valles alineados casi paralelamente, algo sinuosos, los tabiques gruesos: en el figurado por Felix los valles son más floreados y profundos, con crestas más agudas.

**61.—*Maeandrastraea macroreina* Michelin sp. 1846**

Hemos tenido entre manos un ejemplar de Navarra recogido por el P. Ruiz de Gaona, del Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**62 bis.—Maeandrastraea plana** Fromental 1870

1870, *Maeandrastraea plana* Fromental.—Fromental, E., Paléontologie française. Terrain crétacé. Tomo VIII, *Zoophytes*, pág. 460, pl. 119, fig. 1.

Ha sido descrita del Turoniense de Uchaux (Vaucluse). Recogida en Navarra por el P. Ruiz de Gaona; presenta columnilla laminar en la sección preparada; los tabiques escasamente llegan a 24, son confluentes, las series son cortas y poco profundas.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**65.—Heliastrea corollaris** Reuss sp. 1854

Hemos encontrado nuevamente esta especie en la Font de la Gavatxa, Bonastre (Tarragona) perteneciente al Aptiense así como en el Cenomaniense del yacimiento de Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**66.—Heliastrea cribaria** Michelin sp. 1841

Con ciertas reservas colocamos en esta especie un ejemplar del Monte Orobe, Alsasua, procedente de una recolección del P. Ruiz de Gaona; su edad es Santoniense.

Dalloni cita de las vertientes del Turbon y de Purroy a Pilzan la *H. crassisepta* Matheron que no figuran en el Catálogo de Félix.

**68.—Heliastrea exculpta** Reuss sp. 1854

Hemos reconocido un pequeño ejemplar que presenta algunos cálices salientes de unos tres milímetros conservando los tabiques, procedente del Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra), remitido por el P. Ruiz de Gaona.

**70.—Heliastrea Fromenteli** Coquand 1865

Se ha reconocido recientemente en un yacimiento próximo a Castellote (Teruel) por Ríos y nosotros; edad, Aptiense.

**75.—Heliastrea pediculata** Deshayes sp. 1831

Hemos encontrado esta forma del cretácico superior en el yacimiento aptiense de Castellote (Teruel).

**81 bis.—Ulastraea Edwardsi** Reuss sp. 1854

Se ha encontrado nuevamente en el Maestrichtiense de Torallola (Lérida).

**89.—Cladocora tenuis** Reuss 1854

Se ha recogido también en el Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra) con ejemplares dicotomos y cilíndricos cuyos cálices tienen unos tres milímetros de diámetro.

**95 bis Favia turbinata** Fromentel 1857

1857, *Favia turbinata* Fromentel.—Fromentel, E., Description des polypiers fossiles de l'étage néocomien. *Bull. Soc. des Sc. Hist. et Nat. de l'Yonne*, pág. 36, pl. V, fig. 1-2.

1914, *Favia turbinata* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars V. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 35.

Se conoce del Neocomiense de Gy-l'-Evêque (Yonne) y del Urgoniense de Morteau. Colocamos con reserva en esta especie una forma recogida en el Cretácico aragonés.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidades:* Can Xuec-Marmellá (Tarragona), Castellote (Teruel).

**97 bis.—Isastraea Hoernesii** Reuss sp. 1854

1854, *Prionastraea Hoernesii* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreidenschichten in den Ostalpen besonders im Gosanthal und am Wolfgangsee, S. 115, Tl. XIII, fig. 7-8.

1914, *Isastraea Hoernesii* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 6. *Anthozoa cenomanica*, pág. 104. *Anthozoa neocretacea*, página 175.

1930, *Isastraea Hoernesii* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 374.

Se conoce de los yacimientos italianos cenomanienses del Monti d'Ocre en los Abruzos Aquilanos, probablemente de Ootatoor en la India, del Senoniense de Gosau.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**101.—*Latimaeandra Kaufmanni* Koby 1898**

Atribuimos a esta especie una forma recogida en el yacimiento cenomaniense de Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**101 bis.—*Latimaeandra flosculus* Fromentel 1857**

1857, *Latimaeandra flosculus* Fromentel.—Fromentel, E., Description des polypiers fossiles de l'étage neocomien, pág. 32, Pl. III, fig. 8-9.

1914, *Latimaeandra flosculus* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars. 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 39.

Se conoce del Neocomiense de Gy-l'Evêque (Yonne).

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Bilbao, en la Mina Abandonada (Vizcaya).

**105 bis.—*Rhabdophyllia Medalli* Bataller 1943**

Masa dendroide, poliperitos largos sin estrangulaciones ni epiteca, costillas granuladas, cálices redondos u ovalados los concrecionados



*Rhabdophyllia Medalli* Bataller  
Aptiense. Villahermosa del Río (Castellón de la Plana)

de 5 mm. de diámetro; columnilla esponjosa. Los tabiques pasan del 4.º ciclo, de ellos los primarios no llegan a la columnilla, poco observable por su mala conservación.

La *Rh. neocomiensis* es mucho mayor y de ramas cortas y robustas; la especie de Koby en cuanto al diámetro de los cálices es mucho menor.

Dedicamos esta especie al Rdo. Medall, discípulo nuestro, que la descubrió en la base de la Peñagolosá.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Pinar de los Izquierdos, Villahermosa del Río (Castellón de la Plana).

### 105 ter.—*Rhabdophyllia nutrix* Fromentel 1864

1864, *Rhabdophyllia nutrix* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain Crétacé. Tom. VIII. *Zoophytes*, pág. 392, pl. 87, fig. 2, pl. 93, fig. 4.

1914, *Rhabdophyllia nutrix* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 177.

Se conoce del Turoniense-Senoniense de Figuières, en las Bocas del Ródano.

Ha sido citada por Pedro Palacios del Cretácico de Navarra.

*Nivel estratigráfico:* Turoniense, Santoniense.

*Localidades:* Araquil (Navarra), Font de la Plata, Rubies (Lérida).

### 111.—*Coeloria Oceani* d'Orbigny sp. 1850

La hemos encontrado en el Aptiense de Castellote (Teruel).

### 124 bis.—*Hydnophoraraea multilamellosa* Reuss sp. 1854

1854, *Hydnophora multilamellosa* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, p. 111, Tl. XIV, fig. 5-6.

1914, *Hydnophora multilamellosa* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa cenomanica*, pág. 107. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 187.

1930, *Hydnophoraraea multilamellosa* Reuss.—Oppenheim, J., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 228, Tf. XIV, fig. 2-2b, Tf. XLVII, fig. 9.

Se conoce del Cenomaniense del Monti d'Ocre en los Abruzos Aquilanos, de Gosau, Untersberg cerca de Reichenhall, de Zimmer y Edelbachgraben, Gschrofpalfen.

Hemos reconocido esta especie por un ejemplar de tamaño extraordinario, más que el figurado por Reuss; colinas muy desarrolladas y valles relativamente profundos; las primeras son conos a veces alargados en la base y con disposición algo irregular. Col. P. Ruiz de Gaona.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**127.—Hydnophoraraea styriaca** Michelin sp. 1847

Se conoce además de las inmediaciones de Tuixent en el paraje de Paguera y Eduardo Crespell la ha recogido en el Monte de St. Jordi junto a Camarasa (Lérida).

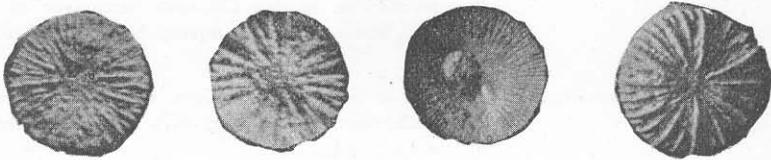
**129.—Aspidiscus cristatus** Lamarck sp. 1801

Se ha recogido nuevamente en Zufia (Navarra).

**132 bis.—Cycloseris Crespelli** n. sp.

Polípero lenticular, con la cara inferior más abombada, muralla horizontal, cubierta de costillas finas, delgadas, espaciadas, de igual grosor, que parten radiantes de un punto de adherencia.

Cáliz redondo, convexo, con una fósula circular en cuyo fondo se observa una falsa columnilla papilar; está formado por los 12 grandes tabiques planos, que tienen el mismo grosor en casi toda su longitud, desbordantes y bien dentados lo mismo que los secunda-



*Cycloseris Crespelli* n. sp. Santoniense. «Font de la Plata», Rubies (Lérida). Tamaño  $\frac{3}{4}$ .

rios: el número total de tabiques es de 96. Hay individuos en cuyos tabiques no se observan dientes y otros en que los tabiques primarios se engruesan hacia la parte central. El diámetro máximo es 7 milímetros.

Por su forma y dimensiones se distingue de las demás especies de *Cycloseris* conocidas.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Font de la Plata, Rubies (Lérida).

### **Gyrosaris** Reus 1854

*Polípero libre casi turbinado, muralla revestida de epiteca; cavidad gastro-vascular ancha presentando en su centro una gruesa columna; tabiques numerosos no desbordantes.*

#### **133 bis.—Gyrosaris patellaris** Reuss 1854

1854, *Gyrosaris patellaris* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreidenschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, pág. 126, Tf. VII, figs. 12-15.

1914, *Gyrosaris patellaris* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 183.

1930, *Gyrosaris patellaris* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale fig. 5-5b.

Se conocía del Senoniense de St. Gilgen (Salzkammergut) Nefgraben cerca de Gosau. Atribuimos con duda un ejemplar cuyo cáliz ovalado tiene 18 milímetros de diámetro mayor con tabiques numerosos y granulados. Col. P. Ruiz de Gaona.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

#### **133 ter.—Mesomorpha alveolaris** Oppenheim 1930

1930, *Mesomorpha alveolaris* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 251, Taf. XXXX, fig. 8-8a.

El tipo procede de Brunstloch, de edad Santoniense.

Hemos reconocido un ejemplar mayor que el tipo y de forma aplanada. Col. P. Ruiz de Gaona.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**135.—Cyclolites discoidea** Goldfuss 1826

Se ha encontrado además en el Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida); en Boñar (León) lo ha recogido R. Ciry.

**137 bis.—Cyclolites elliptica** Lamark var. **subcircularis**

Oppenheim 1930

1930, *Cyclolites elliptica* Lamark var. *subcircularis* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 82, Taf. II, fig. 2, 4-7a, Taf. III, fig. 4-4a.

Se conocía de Nefgraben, estudiado por Oppenheim. R. Ciry lo ha reconocido en el Norte de España.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Boñar (León).

**138.—Cyclolites gigantea** d'Orbigny 1850

Se ha encontrado nuevamente en el Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**139 bis.—Cyclolites macrostoma** Reuss 1854

1854, *Cyclolites macrostoma* Reuss.—Reuss, Beitr. z. Charakteristik der Kraideschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, pág. 122, Taf. XXII, fig. 8-10, Taf. XXIII, fig. 4.

1914, *Cyclolites macrostoma* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 190.

1930, *Cyclolites macrostoma* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 85, Taf. V, fig. 1-7, Taf. X, fig. 4, Taf. XII, fig. 5, Taf. XVII, fig. 6.

Se conocía de Nef-Wegscheid, Zimmergraben, Pass Gschütl cerca de Gosau.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**140.—Cyclolites minima** Fromentel 1870

Se ha reconocido también en la Font de la Plata, Rubies (Lérida).

**140 bis.—Cyclolites numismalis** Lamarck 1816

- 1816, *Cyclolites numismalis* p. p. Lamarck.—Lamarck, Histoire des animaux sans vertèbres, Tom. II, pág. 253.
- 1914, *Cyclolites numismalis* Lamarck.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 190.
- 1930, *Cyclolites numismalis* Lamarck.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in der Ostalpen, pág. 101, Taf. XLII, Taf. XLII, fig. 6-6b.

Se conocía del Turoniense de Montdragón, Uchaux (Vaucluse) Nefgraben cerca de Gosau, Traunwand.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**140 ter.—Cyclolites Orbigny** Fromentel 1864

- 1864, *Cyclolites Orbigny* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé. Tomo VIII. *Zoophytes*, pág. 333, pl. 55, fig. 1.
- 1914, *Cyclolites Orbigny* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 191.
- 1930, *Cyclolites Orbigny* Fromentel.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 87.

Se conocía del Turoniense-Senoniense de Le Beauset, en Var, Nef-Zimmer, Edelbach, Stöckwald, Passgschüttgraben, Brunstloch cerca de Gosau.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense, Senoniense.

*Localidades:* La Llobera, Vilanova de Meyá, valle del Segre (Lérida).

**141.—Cyclolites placenta** Reuss 1854

Se conoce también del Santoniense de la Font de la Plata, Rubies (Lérida).

**142.—Cyclolites polymorpha** Goldfuss sp. 1826

Lo hemos recogido también en el Senoniense del Coll de l'Olla, Tuixent (Lérida).

**142 bis.—Cyclolites regularis** Leymerie 1881

1851, *Cyclolites semiglobosa* Leymerie.—Leymerie, A., Mémoire sur un nouveau type pyrénéen parallèle à la craie proprement dite, pág. 199, Pl. B, fig. 14.

1914, *Cyclolites regularis* Leymerie.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 192.

Se conocía de Sonári Valley, Mazar Drick en el Beluchistán. Reconocido por Leymerie en Lérica.

*Nivel estratigráfico:* Senoniense.

*Localidad:* Valle del Segre. Pirineos.

**143.—Cyclolites Reussi** Fromentel 1863

Encontrado nuevamente en el Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérica).

**144.—Cyclolites tenuiradiata** Fromentel 1870

Recogido también en el Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérica). Una variedad ha sido determinada por R. Ciry de cerca de Tubilla, Quintanaloma y Boñar.

**152.—Leptophyllia eturbensis** Fromentel sp. 1857

La hemos reconocido también en el Valanginiense de la Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

**152 bis.—Leptophyllia aff. poculum** Fromentel 1857

1857, *Trochoseris poculum* Fromentel.—Fromentel, E., Description des polypiers fossiles de l'étage néocomien, pág. 18, fig. 5-6.

1914, *Leptophyllia poculum* Fromentel.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa paleocretacea*, pág. 48.

Se conocía del Neocomiense inferior de Saint-Dizier (Alto Marne). Un ejemplar incompleto con costillas iguales, sensiblemente cónico,

epiteca delgada, travesaños poco abundantes, nos ha sido comunicado por el P. Ruiz de Gaona.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Mina Abandonada de Bilbao (Vizcaya).

**153.—*Synastraea agaricites* Goldfuss sp. 1826**

Se ha reconocido nuevamente en el yacimiento santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**158.—*Synastraea frondescens* Fromentel 1857**

Hemos recogido también esta especie en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**159 bis.—*Synastraea Golliezi* Koby sp. 1898**

1898, *Thamnastraea Golliezi* Koby.—Koby, J., Monographie des Polypiers crétacés de la Suisse, pág. 76, pl. XIX, fig. 2.

1914, *Thamnastraea Golliezi* Koby.—Felix, P., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthropalaeocretacea*, pág. 51.

Se conocía del Urgoniense de Morteau (Doubs).

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

**161.—*Synastraea meandra* d'Orbigny 1849**

Se ha reconocido nuevamente en el Valanginiense de la Font del Garrofer, Oliva (Valencia), en el Aptiense de la Mina Abandonada de Bilbao (Vizcaya) y en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**163.—*Synastraea procera* Reuss sp. 1854**

Encontrada por el P. Ruiz de Gaona en el Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**164.—*Synastraea splendida* Fromentel 1886**

Se ha reconocido en el Santoniense de Bor (Lérida), Echarri-Aranaz (Navarra) por Pedro Palacios; en el Monte Orobe, Alsasua (Navarra) por el P. Ruiz de Gaona y en el Maestrichtiense de Torallola por nosotros.

**165.—*Synastraea stricta* Fromentel sp. 1857**

Hemos comprobado su presencia en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**166.—*Synastraea urgoniensis* Koby sp. 1898**

Se encuentra también en el Aptiense de Castellote (Teruel), recogida por Ríos y nosotros.

**167.—*Synastraea utrillensis* Coquand 1865**

Se ha reconocido por Ríos y Bataller en el Aptiense de Castellote (Teruel).

**172.—*Dimorphastraea glomerata* Reuss 1854**

Una forma que colocamos provisionalmente en esta especie ha sido recogida por el P. Ruiz de Gaona en el Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**173.—*Dimorphastraea Lamberti* Bataller 1936**

Colocamos también con ciertas reservas un ejemplar del Santoniense del Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**174.—*Dimorphastraea Lorioli* Koby 1898**

Se ha reconocido nuevamente en el yacimiento cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**175 bis.—*Dimorphastraea solida* Umbgrove 1925**

1925, *Dimorphastraea solida* Umbgrove.—Umbgrove, J. H. F., De anthozoa nit het Maastrichtsche tufkrijt, pág. 111, pl. 9, fig. 7.

Se conoce de la colina de San Pedro de Maestricht de donde procede el tipo. El ejemplar español ha sido recogido por el P. Ruiz de Gaona en un nivel inferior.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**176.—*Dimorphastraea sulcosa* Reuss 1854**

Atribuimos a esta especie un ejemplar de Canelles (Lérida); el P. Ruiz de Gaona la ha recogido en el Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**177 bis.—*Dimorphastraea Waehneri* Felix 1903**

1903, *Dimorphastraea Waehneri* Felix.—Felix, J., Die Anthozoen der Gosauschichten in d. Ostalpen, pág. 214, Taf. XXIII, fig. 14.

1914, *Dimorphastraea Waehneri* Felix.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 201.

1930, *Dimorphastraea Waehneri* Felix.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 186, Taf. XVII, fig. 5, 8, Taf. XXII, fig. 3-4.

Se conocía del Senoniense de Scharergraben cerca de Piesting; Nefgraben en Gosau.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**178.—*Maeandraraea angulosa* Reuss sp. 1854**

Se ha reconocido también en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**180.—*Maeandraraea ataciana* Michelin sp. 1847**

Se ha encontrado nuevamente por el P. Ruiz de Gaona en el Monte Orobe, Alsasua (Navarra).

**181.—Maeandraraea Douvillei** Felix sp. 1903

Un nuevo ejemplar procedente del Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**182.—Maeandraraea Felixi** de Angelis 1905

Se conoce también del Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**184.—Maeandraraea morchella** Reuss sp. 1854

Se ha encontrado también en el Santoniense del Monte Orobe, Alsasúa (Navarra).

**186.—Maeandraraea sub-morchella** d'Angelis sp. 1905

Reconocida nuevamente en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**186 bis.—Maeandraraea tenuisepta** Reuss sp. 1854

1854, *Latomaeandra tenuisepta* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, pág. 107, Taf. XI, fig. 1-2.

1914, *Latimaeandraraea tenuisepta* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 204.

1930, *Maeandraraea tenuisepta* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 204.

Se conocía del Senoniense de Nef, Pass Gschütt, Stöckelwald y Wegscheidgraben cerca de Gosau, Scharergraben cerca de Piesiting, Seeleiten cerca de St. Wolfgang, habiendo creado Oppenheim varias subespecies para esta forma.

*Nivel estratigráfico:* Cenomaniense.

*Localidad:* Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**186 ter.—Maeandraraea texta** Oppenheim 1930

1930, *Maeandraraea texta* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 212, Taf. XVI, fig. 5-5a.

El tipo procede del Senoniense de Zimmergraben del valle de Gosau.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense, Cenomaniense.

*Localidad:* Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**186 quater.—Thamnaraea cancellata Koby 1898**

1898, *Thamnaraea cancellata* Koby.—Koby, F., Monographie des Polypiers crétacés de la Suisse, pág. 86, pl. XX, fig. 7-10.

1914, *Thamnaraea cancellata* Koby.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 60.

Se conoce del Urgoniense de Morteau, Champ-du-Moulin (Suiza).

*Nivel estratigráfico:* Aptiense, Cenomaniense.

*Localidades:* Bilbao (Vizcaya); Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

**186 quinques.—Astraraea media Sowerby sp. 1832**

1832, *Astrea media*, Sowerby.—Sowerby in Geol. Transactions. 2 ser. tomo III, pl. 37, fig. 5.

1914, *Astraraea media* Sowerby.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 205.

1930, *Astraraea media* Sowerby.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, S. 42, Tf. 10, fig. 7, Tf. 11, fig. 5-6c.

Se conocía de Nef-Stöckelwald, Zimmergraben, Gschrófpalfen, Schattau cerca de Gosau, Barengraben cerca de Gams, Brandenburg en el Tirol.

Ha sido citada de Navarra por Pedro Palacios.

*Nivel estratigráfico:* Turoniense.

*Localidad:* Echarri-Aranaz (Navarra).

**Polyphyllastraea d'Orbigny 1849**

Polípero macizo de forma convexa, poliperitos unidos por el desarrollo de las costillas, cálices circulares, elevados en montículos sobre la superficie del polípero presentando en el centro una foseta redonda; tabiques numerosos, dentellados, anastomoseados y unidos por travesaños, epiteca fuerte y plegada (in Fromentel).

**186 sexies.—Polyphyllastraea convexa** d'Orbigny 1849

- 1850, *Polyphyllastraea convexa* d'Orbigny.—Orbigny, A., Catalogue des espèces fossiles de Mollusques Bryozoaires, de Polypiers et d'Amorphozoaires de l'étage néocomien, pág. 179.
- 1898, *Polyphylloseris convexa* d'Orbigny.—Koby, F., Monographie des Polypiers crétacés de la Suisse, pág. 84, pl. XXI, fig. 3-4.
- 1914, *Polyphyllastraea convexa* d'Orbigny.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 61.

Se conocía del Neocomiense de Chenay, Fontenoy, Gy-l'Evêque, del Urgoniense de Morteau.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidades:* Puerto de Almansa (Valencia), Castellote (Teruel).

**189.—Ceratotrochus minimus** Fromental 1861

Se ha reconocido también en el Maestrichtiense de Pobra de Segur.

**190 bis.—Trochocyathus conulus** Michelin sp. 1840

- 1840, *Turbinolia conulus* Michelin.—Michelin, H., Iconographie zoophytologique, pág. 1, pl. I. fig. 12.
- 1914, *Trochocyathus conulus* Michelin.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars. 5. *Anthozoa palaeocretacea*, pág. 79.

Se conoce de numerosas localidades extranjeras del Neocomiense, Albiense y Cenomaniense.

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

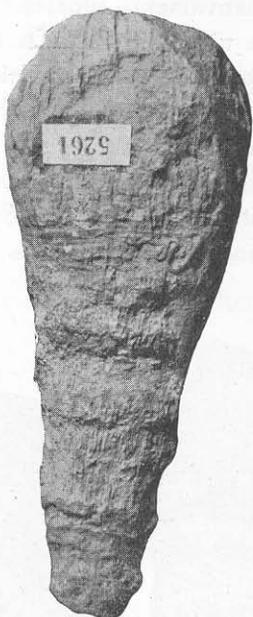
**192.—Platycyathus Terquemi** M. Edwards 1857

Se ha encontrado además en el Turoniense de Araquil y en Vallcebre-Fígols.

**196 bis.—Trochosmia Carringtoni** Bataller 1943

Polípero recto, libre, algo comprimido, alto 80 milímetros, cáliz elíptico, inclinado, epiteca delgada, superficie con collaretes, tabiques

desbordantes, lisos, sin columnilla, su número pasa de 96, fósula alargada, travesaños no muy abundantes.



*Trochoscilia Carringtoni* Bataller. Valanginiense. «Font del Garrofer», Oliva (Valencia)

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

**198.—*Trochoscilia compressa* Lamarck sp. 1816**

Se ha reconocido también en Irurzun, Izurdiaga, Echarri-Aranaz, de edad Cenomaniense-Turoniense.

**204.—*Trochoscilia heterophyllia* Fromental 1863**

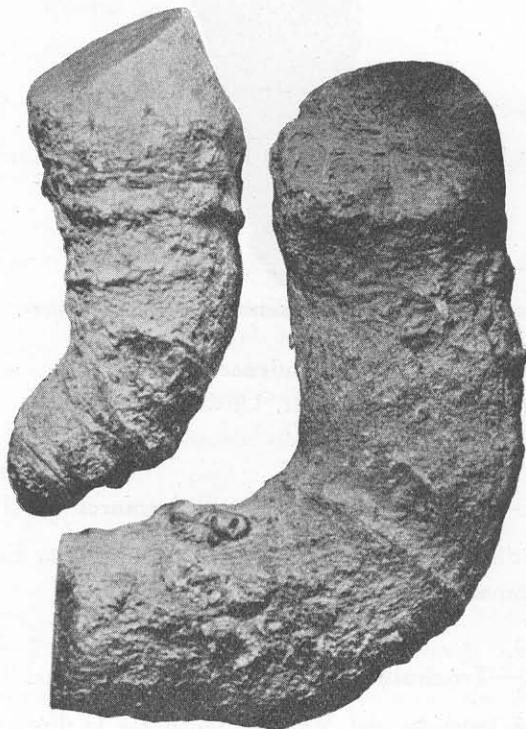
Se conoce también del Valanginiense de la Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

**204 bis.—*Trochoscilia Malladai* Bataller 1942**

Polípero recto o algo curvado, cilíndrico o algo comprimido, fijo por un pedúnculo relativamente ancho; cáliz subcircular o elíptico

de profundidad media formando una fosa igualmente elíptica pero no muy ancha; el número de tabiques oscila de 100 a 120, desiguales, que se dirigen al centro sin soldarse en su borde interno; costillas bien desarrolladas, alternativamente iguales, cubiertas de granulaciones. No presenta epiteca ni columnilla. En las secciones se observa que los tabiques presentan a veces granulaciones; se ven en las superficies desgastadas delgados travesaños a diversas alturas lo mismo que en los cálices pulimentados.

La superficie es irregular por interrupciones en el crecimiento y en muchísimos casos está recubierta por *Serpula*, otras veces por *Ostrea* y en algunos casos presenta, puede que por la fosilización, *Terebratula*.



*Trochosmia Malladai* Bataller.  
Aptiense. Vallcanera, La Cenia (Tarragona)

Las dimensiones son relativamente variadas, desde ejemplares de 40 milímetros hasta 120 mm. de longitud y los cálices desde 15 × 20 milímetros hasta 25 × 30 mm., existiendo formas extremadamente apla-

nadas  $10 \times 30$  mm. y algunos muy curvados según el eje menor y otros ofrecen casi collares en un crecimiento irregular, llegando el cáliz a presentar casi  $90^\circ$  con relación al eje del polípero.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Vallcanera-La Cenia (Tarragona).

**211 bis.—Trochosmilia aff. rara** Prever 1909

1909, *Trochosmilia rara* Prever.—Prever, P. L., La fauna coralligena del Cretaceo dei Monti d'Ocre nell' Abruzzo Aquilano, pág. 107, Tav. X, fig. 29, texto-figura 11.

Se conoce del Cenomaniense del Monti d'Ocre, de donde procede el tipo.

*Nivel estratigráfico:* Cenomaniense.

*Localidad:* Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**211 ter.—Trochosmilia aff. raricosta** Prever 1909

1909, *Trochosmilia raricosta* Prever.—Prever, P. L., La fauna coralligena del Cretaceo del Monti d'Ocre nell' Abruzzo Aquilano, pág. 107, Tav. X, fig. 2.

Se conoce del Cenomaniense del Monti d'Ocre, de donde procede el tipo.

*Nivel estratigráfico:* Cenomaniense.

*Localidad:* Dos Hermanas-Irurzun (Navarra).

**214.—Trochosmilia tuba** Fromentel 1863

Se conoce del Santoniense de La Llobera y del Aptiense de la Mina Abandonada de Bilbao (Vizcaya).

**215.—Trochosmilia uricornis** Michelin sp. 1846

Se conoce también del Aptiense de Vallcanera-La Cenia (Tarragona).

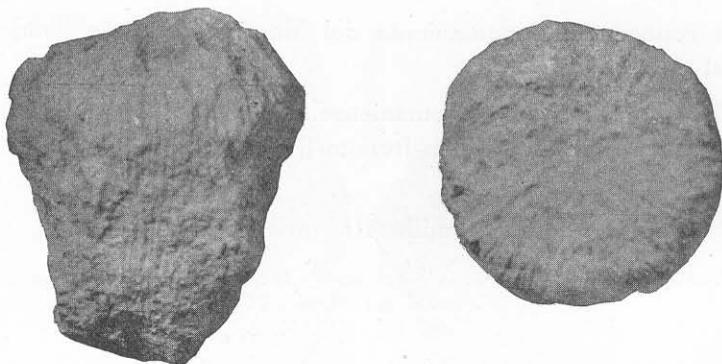
**217.—Pleurosmilia neocomiensis** Fromentel 1864

Se conoce también del Aptiense de la Mina Abandonada de Bilbao (Vizcaya); polípero bajo, subcilíndrico; líneas de crecimiento

bien destacadas, 12 grandes tabiques y 12 pequeños, cáliz ovalado, bastante profundo; la epiteca ha desaparecido.

**221 bis.—Epismilia Colomi** Bataller 1943

Polípero corto, cónico, débilmente recurvado en la base, fijado por una pequeña superficie, altura de 35 a 40 milímetros. Sección transversal elíptica. Cáliz poco excavado, horizontal, subcircular. Tabiques en número de 96, delgados, generalmente rectos; los tres primeros ciclos llegan al espacio columelar.



*Epismilia Colomi* Bataller. Valanginiense. «Font del Garrofer», Oliva (Valencia)

Recuerda en su forma general la *E. Ogilviei* de Angelis, que es más pequeña, así como la *Montlivaultia obconica* figurada por Koby del jurásico lusitano.

No presenta epiteca ni los tabiques son granulados ni hay columnilla, pero existen numerosos travesaños.

*Nivel estratigráfico:* Valanginiense.

*Localidad:* Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**222.—Epismilia Frechi** de Angelis 1905

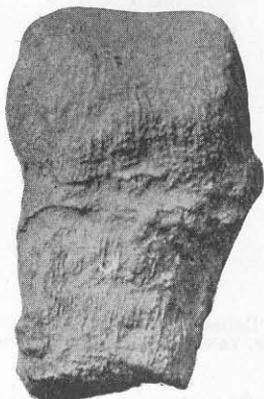
Se conoce además del Valanginiense de la Font del Garrofer-Oliva (Valencia).

**223.—Epismilia irregularis** Koby 1880

Se ha recogido también en Vallcanera-La Cenia (Tarragona); corresponde al Aptiense.

**223 bis.—Epismilia Landereri** Bataller 1942

Difiere de la *E. Colomi* por sus mayores dimensiones y el cáliz es muchas veces irregular, así como la curvatura; la parte media del



*Epismilia Landereri* Bataller  
Aptiense. Vallcanera, La Cenia (Tarragona)

polípero puede presentarse más abombada, así como de cilíndrico en un extremo, acabar en el otro muy aplanado y elíptico; los diámetros son  $5 \times 15$  milímetros; su longitud pasa en algunos casos de los 80 milímetros. La fosula del cáliz es a veces casi redonda.

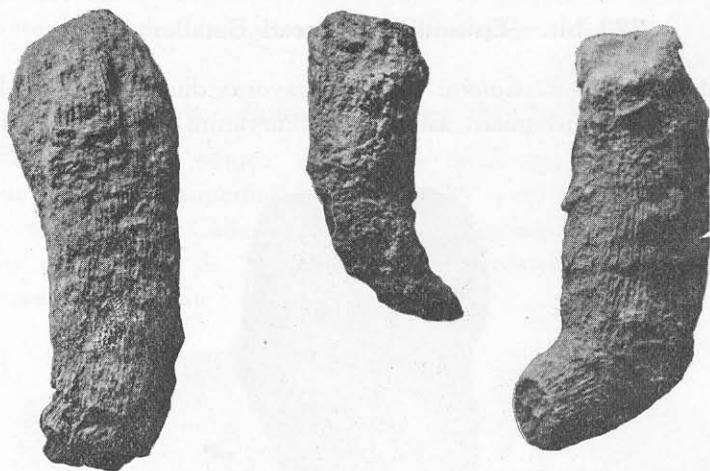
*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Vallcanera-La Cenia (Tarragona).

**223 ter.—Epismilia Malladai** Bataller 1942

Polípero subcilíndrico, con epiteca a veces formando collares; la forma general es curvada según el eje mayor y las falsas costillas alternativamente iguales, granulosas; cáliz redondo u ovalado, poco profundo, muchas veces inclinado en el sentido de la curvatura; sus diámetros medios son  $10 \times 12$  milímetros. La epiteca es poco robusta y a veces ha desaparecido, no existe columnilla. Los tabiques no son desbordantes, en su parte interna no se ensanchan, los travesaños poco numerosos y los tabiques llegan a formar cuatro ciclos.

La longitud media del polípero es de 45 milímetros.



*Epismilia Malladai* Bataller  
Aptiense. Vallcanera, La Cenia (Tarragona)

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Vallcanera-La Cenia (Tarragona).

**224.—*Epismilia Ogilviei* de Angelis 1905**

Se ha recogido también en el Aptiense de Vallcanera-La Cenia (Tarragona).

**225.—*Epismilia robusta* Koby 1898**

Hemos encontrado nuevamente esta especie en la Font del Garrofer, Oliva (Valencia), y en el Aptiense de Vallcanera, La Cenia (Tarragona).

**226.—*Epismilia simplex* Bataller 1936**

Recogida en el Valanginiense de la Font del Garrofer, Oliva (Valencia).

**226 bis.—*Epismilia tarraconensis* Bataller 1942**

Polípero cónico con cáliz subcircular, algo irregular, fosa muy poco profunda, con restos de epiteca muy próxima al cáliz, las falsas

costillas son granuladas y alternativamente iguales, los tabiques llegan al 6.º ciclo completo de tipo hexameral, los dos primeros ciclos presentan los tabiques ensanchados en su parte media.



*Epismilia tarraconensis* Bataller.  
Aptiense. Vallcanera, La Cenia (Tarragona)

Es algo arqueada según el diámetro mayor, éstos tienen  $25 \times 30$  milímetros y la altura oscila de 40 a 50 mm.

Esta especie se distingue de las anteriores de la misma localidad por su forma cónica y corta: de la *E. cornucopia* que es más aplana, lo mismo que *E. robusta*.

*Nivel estratigráfico:* Aptiense.

*Localidad:* Vallcanera, La Cenia (Tarragona).

**231.—*Diploctenium lunatum* Bruguiere sp. 1792**

Se conoce también del Santoniense de La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**241.—*Phyllosmilia aegiale* Felix 1903**

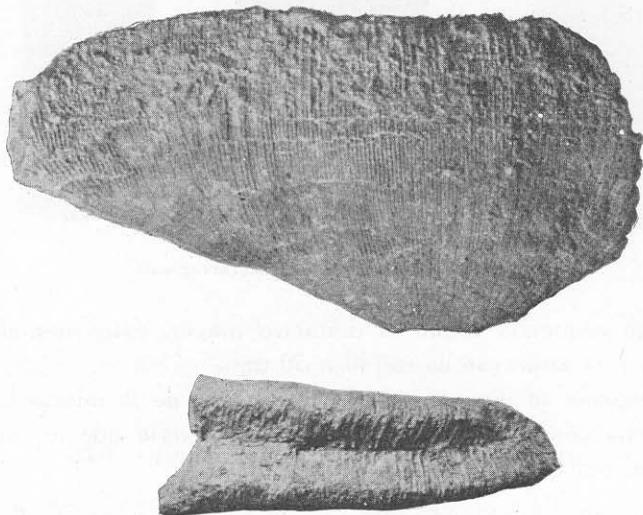
Recogida también en el Maestrichtiense de Torallola (Lérida).

**244.—*Phyllosmilia costata* Fromentel 1862**

Recogida en el Santoniense de la Font de la Plata, Rubies (Lérida).

**245 bis.—Phyllosmilia Marini** Bataller 1943

Polípero comprimido, bajo, costillas delgadas, alternativamente iguales hacia el borde del cáliz, granulosas, 22 por centímetro, cáliz muy alargado, hasta 120 milímetros, estrecho, relativamente profundo, columnilla lamelar, tabiques engrosados en su extremo.



*Phyllosmilia Marini* Bataller  
Santoniense. La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida)

Por su forma muy baja y ancha difiere de la *Ph. expansa* y de la *Ph. Basochesi* que es proporcionalmente más alta y corta. La *Ph. diversicostata* de Felix es casi por su forma y dimensiones muy próxima a nuestro ejemplar, pero su costulación es muy distinta.

*Nivel estratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).

**245 ter.—Phyllosmilia transiens** Felix 1899

1854, *Trochoscilia Basochesi* Reus.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders im Gosautale und am Wolfgangsee, p. 85, Taf. II, fig. 1-2.

1899, *Phyllosmilia transiens* Felix.—Felix, J., Studien an cretaceischen Anthozoen, pág. 378.

1914, *Phyllosmilia transiens* Felix.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 224.

1930, *Phyllosmilia transiens* Felix.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 521.

Se conocía de Edelbach, Tiefergraben, Nefgraben, Brunstloch, Passgschüttgraben de edad senoniense.

*Nivel estratigráfico*: Maestrichtiense.

*Localidad*: Torallola (Lérida).

### 259 bis.—*Enallohelia gemmans* Fromentel 1864

1864, *Enallohelia gemmans* Fromentel.—Fromentel, E., Paléontologie française. Terrain crétacé. Tomo VIII. *Zoophytes*, pág. 380, pl. 75, fig. 2.

Se conocía del Neocomiense de Auxerra (Yonne).

*Nivel estratigráfico*: Cenomaniense.

*Localidad*: Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

### 260.—*Astrocoenia decaphylla* Michelin sp. 1845

Se ha citado erróneamente del Pedraforca (Lérida); se conoce también de Larrazpil (Navarra).

### 261.—*Astrocoenia excavata* Fromentel 1857

Se ha encontrado nuevamente en el Cenomaniense de Dos Hermanas, Irurzun (Navarra).

### 266.—*Astrocoenia orbignyana* Edwards-Haime 1849

El P. Ruiz de Gaona ha encontrado en el Orobe una forma atribuida a esta especie que ofrece los cálices algo más pequeños, que no hemos podido comparar con la *A. pygmaea* de Portugal.

### *Actinacis* d'Orbigny 1849

*Polípero ramoso o macizo, cenénquima muy desarrollado, bastante compacto y granuloso; tabiques sensiblemente iguales, colum-*

nilla recubierta de papillas, palos delante de todos los tabiques (in Zittel).

Se conoce del Cretácico y del Terciario inferior.

**278 bis.—Actinacis elegans** Reuss 1854

- 1864, *Actinacis elegans* Reuss.—Reuss, A., Beitr. z. Charakteristik des Kreideschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, pág. 128, Tof. XXIV, fig. 16-18.
- 1914, *Actinacis elegans* Reuss.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 240.
- 1930, *Actinacis elegans* Reuss.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 18, Taf. I, fig. 1-2, Taf. X, fig. 1?1a.

Se conocía de Zimmergraben y de Edelbachgraben. Dalloni la ha reconocido en el Pirineo.

*Nivel estratigráfico:* Campaniense.

*Localidad:* Entre Arén y Tremp (Lérida).

**278 ter.—Actinacis mammillata** Oppenheim 1930

- 1930, *Actinacis mammillata* Oppenheim.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 12, Taf. 15, fig. 7-8a.

Se conocía de Edelbach y Schlöckwaldgraben.

*Nivel estratigráfico:* Maestrichtiense.

*Localidad:* Torallola (Lérida).

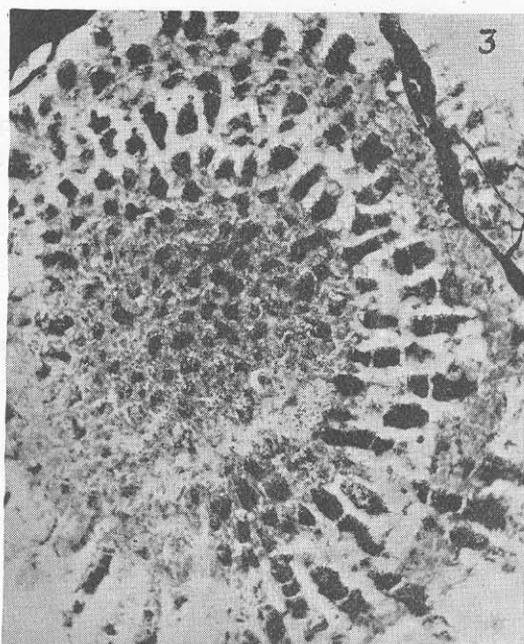
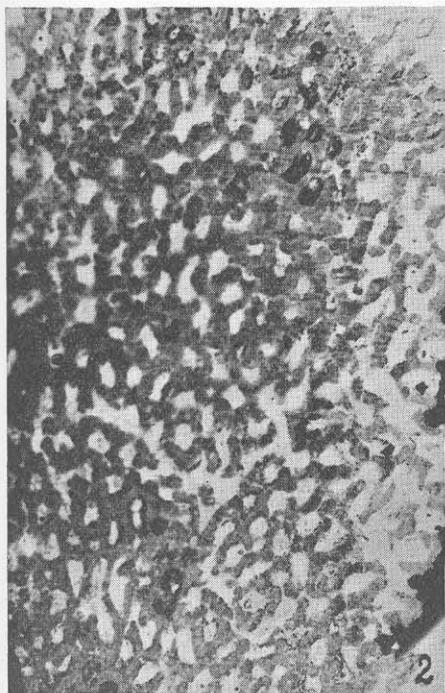
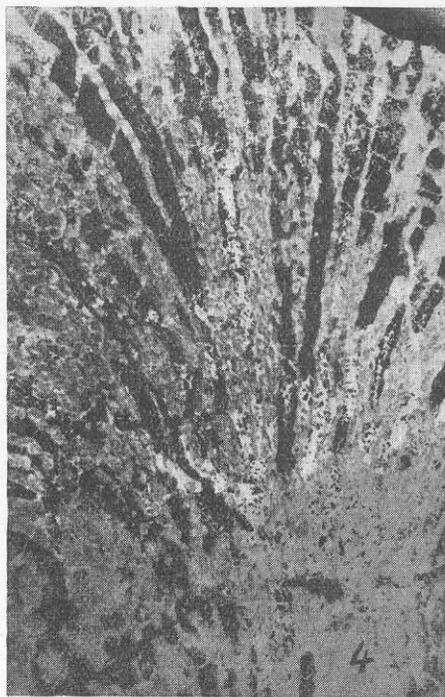
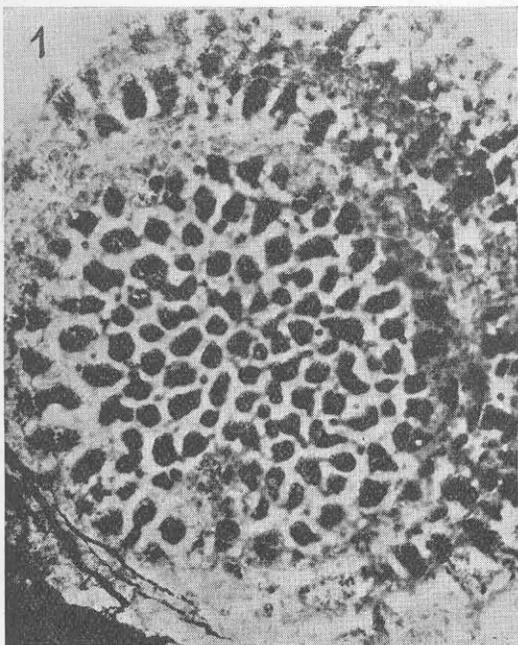
**278 quater.—Actinacis aff. Remesi** Felix 1903

- 1903, *Actinacis Remesi* Felix.—Felix, J., Verkieselte Korallen als Geschide im Diluvium von Schlesien und Maehren, pág. 567, figura-texto 1-2.
- 1914, *Actinacis Remesi* Felix.—Felix, J., Fossilium Catalogus. Pars 7. *Anthozoa neocretacea*, pág. 240.
- 1930, *Actinacis Remesi* Felix.—Oppenheim, P., Die Anthozoen der Gosauschichten in den Ostalpen, pág. 10, Taf. 15, fig. 3-3a.

Se conocía de Zimmergraben, Pssgschitt-Edebach, Nefgraben, Klogsdorf.

*Nivel estratigráfico:* Cenomaniense, Maestrichtiense.

*Localidades:* Dos Hermanas, Irurzun (Navarra), Torallola (Lérida).



*Chaetetes montsecanus* n. sp. Santiense, La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida)  
1 - 3, sección transversal; 2, sección oblicua; 4, sección longitudinal

**281.—Polytremacis Saperasi** Bataller 1936

Se ha reconocido nuevamente en el Aptiense de la Mina Abandonada de Bilbao (Vizcaya).

**Chaetetes** Fischer de Waldheim 1837

*Colonia maciza formada por largas celdas rectas prismáticas apretadas y soldadas por sus paredes; presentan travesaños horizontales bastante distanciados, faltan los tabiques (in Zittel).*

**284.—Chaetetes montsecanus** n. sp.

Polípero alargado, subcilíndrico, ramificado, con el extremo de las ramas mamelonado: los fragmentos llegan a tener hasta 10 cm. de largo, siendo el grosor variable pues hay ramas aplanadas. Por su forma general recuerda el *Ch. irregularis* Michelin.

Los poliperitos son delgados, largos, radiantes desde el centro del cuerpo hasta colocarse normales a la superficie: cálices subpoligonales, travesaños finos, espaciados, poco numerosos: no se observa la presencia de tabiques de clase alguna.

Por sus dimensiones es más pequeño que los *Chaetetes Capri 1* y *2* de Angelis y por su forma difiere también del *Ch. Petri* R. Zuffardi del Turoniense tripolitano.

Colección del Seminario de Barcelona y del Instituto Geológico de España.

*Nivel stratigráfico:* Santoniense.

*Localidad:* La Llobera, Vilanova de Meyá (Lérida).